

广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂(一期) 突发环境事件应急预案编制说明

企业名称：江门市新会仁科环保有限公司

编制单位：广东科明昊环保科技有限公司

编制时间：2019 年 07 月



《广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂（一期）突发环境事件应急预案》（以下简称《应急预案》）、《广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂（一期）突发环境事件风险评估报告》（以下简称《风险评估报告》）以及《广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂（一期）应急资源调查报告表》（以下简称《应急资源调查报告表》）是依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环[2018]44 号）等文件修订完善的。

1、编制背景

江门市新会仁科环保有限公司投资建设的污水处理 A 厂（以下称：污水处理 A 厂）于 2016 年完成《广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂（一期）突发环境事件应急预案》（2016 年）（下称《应急预案》（2016 年））备案。2016 年至 2019 年期间，污水处理 A 厂严格遵照《应急预案》（2016 年）相关环境应急防控措施执行。

现根据广东省环境保护厅文件《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环[2018]44 号），污水处理 A 厂于 2019 年 1 月启动《应急预案》的修订工作，并于 2019 年 7 月形成《应急预案》、《风险评估》、《应急资源调查报告表》等报告，现就报告编制的有关情况做一说明。

2、编制过程概述

污水处理 A 厂本次预案编制过程见图 2-1。

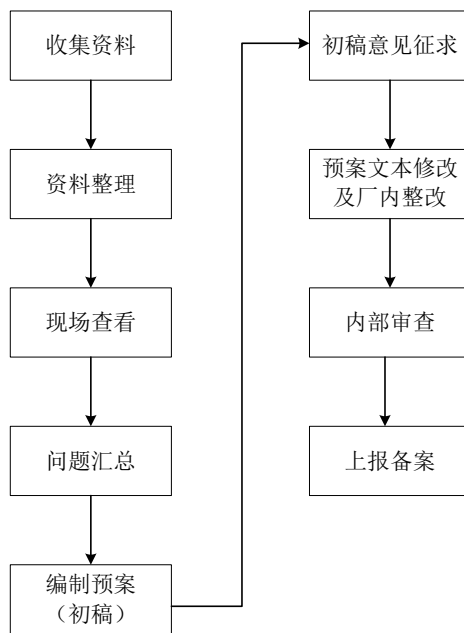


图 2-1 预案编制过程示意图

2018年12月末，污水处理A厂计划编制《应急预案》、《风险评估》以及《应急资源调查报告表》，并根据公司内部协商意见，于2019年01月上旬启动《应急预案》编制工作。

编制工作开始前，污水处理A厂成立了预案编制工作组（名单见表），明确任务和时间安排，确保应急预案的编制工作有条不紊地进行。编制工作组收集了公司基本情况资料，进行了现场勘查，通过分析和论证，对公司进行环境风险评估，识别出污水处理A厂存在的环境风险源并对环境风险进行分级，编制了《风险评估》。在调查、环境风险评估的基础上，对污水处理A厂现有的事故预防措施、应急装备、应急队伍等应急资源情况进行了调查，评估了污水处理A厂的应急能力，对有待改进之处提出了完善建议。

在危险分析和应急能力评估结果的基础上，针对可能发生的环境污染事故类型和影响范围，编制应急预案。对应急机构职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出具体安排。

2019年7月中旬《预案》等报告初稿编制完成，经公司内部多次研讨修改，广泛听取各方面的意见后，7月下旬形成了预案评审稿。于2019年8月组织召开了《预案》（含《风险评估报告》、《应急资源调查报告表》）评审会。会后，预案编制工作组根据专家、代表评审意见对《预案》进行修改完善，再由污水处理A厂主要负责人签署发布。

表 2-1 编制人员名单

编制	审核
夏炳文	蔡洋溢

3、重点内容说明

3.1 环境风险内容说明

污水处理A厂在生产、储存过程中主要风险物质最大储存量如表 3-1 以及表 3-2 所示。

表 3-1 污水处理A厂涉气环境风险物质最大储存总量和临界量比值 Q_1 表

序号	区域	物质名称	风险成分	最大储存量 w_n (t)	临界量 W_n (t)	w_n/W_n	临界量取值说明
1	储药间	双氧水	双氧水	100	200	0.5	《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018) 表 2 氧化性液体 W9.2
2		浓硫酸	浓硫酸	40	10	4	
3	废气处理设施	废气*	甲烷	0.0123	50	0.000246	第八部分：其他物质及污染物健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
4			硫化氢	0.0038	50	0.000076	
$Q = \sum w_n/W_n$						4.50	--

*根据《广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂（一期）工程环境影响报告书》（2008 年）、《广东银洲湖纸业基地集中污水处理 A 厂一期工程环境影响后评价》（2011 年 6 月）甲烷气的风量为 1225m³/h、H₂S 的排放速率为 157.4g/h，核算甲烷气、H₂S 日产生量，最大储存量按日产生量核算。

表 3-2 污水处理 A 厂涉水环境风险物质最大储存总量和临界量比值 Q 水表

序号	区域	物质名称	风险成分	最大储存量 w _n (t)	临界量 W _n (t)	w _n /W _n	临界量取值说明
1	储药间	液碱	液碱	50	200	0.25	第八部分：危害水环境物质（慢性毒性类别，慢性 2）
2		双氧水	双氧水	100	200	0.5	《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 2 氧化性液体 W9.2
3		浓硫酸	浓硫酸	40	10	4	第三部分有毒液态物质
4		硫酸铝	硫酸铝	20	50	0.4	第八部分：其他物质及污染物健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
5	污泥间	硫酸亚铁	硫酸亚铁	100	200	0.5	第八部分：危害水环境物质（慢性毒性类别，慢性 2）
6		聚丙烯酰胺（PAM）	聚丙烯酰胺（PAM）	10	200	0.05	
7	废水处理系统	废水*	COD _{Cr}	69.23	200	0.05	第八部分：危害水环境物质（慢性毒性类别，慢性 2）
8			氨氮	0.36	200	0.0018	
9			石油类	0.054	2500	0.000022	
Q=∑w_n/W_n						5.75	--

*根据《建设项目环保设施竣工验收监测报告》[江站（项目）字 2011 第 11AA11004 号]高浓度废水中各污染物浓度：COD_{Cr}2370mg/L、氨氮 9.81 mg/L、石油类 1.93 mg/L 以及《监测报告》[(新)环境监测（2016）第 08240086 号]低浓度废水中各污染物浓度：COD_{Cr}151mg/L、氨氮 4.74mg/L 核算 COD_{Cr}、氨氮、石油类最大储存量。

根据《风险评估》8.1 突发大气环境事件风险分级章节，污水处理 A 厂 Q_气=4.50，其 Q 值范围为 1≤Q<10（Q1），属于 Q1 水平。工艺过程与环境风险控制水平 M=25，属于 25≤M<45，为 M2 类型。水风险受体为类型 2（E2）。则污水处理 A 厂突发大气环境事件环境风险等级表示为“较大-大气（Q1-M2-E2）”。

根据《风险评估》8.2 突发水环境事件风险分级章节，污水处理 A 厂 Q_水=5.75，其 Q 值范围为 1≤Q<10（Q1），属于 Q1 水平。工艺过程与环境风险控制水平 M=25，属于 25≤M<45，为 M2 类型。水风险受体为类型 2（E2）。则污水处理 A 厂突发水环境事件环境风险等级表示为“较大-水（Q1-M2-E2）”。

因此，污水处理 A 厂突发环境风险等级为“较大[较大-大气（Q1-M2-E2）+较大-水

(Q1-M2-E2)]”。

3.2 应急预案内容说明

在内容结构上，《预案》共包含 12 个部分，分别为：总则、环境风险识别及环境风险评价、应急组织机制、预防与预警机制、应急处置、应急终止、后期处置、应急保障、应急防护、预案管理、附则及附件、附图。其中：

总则部分包括预案的编制目的、编制依据、适用范围、工作原则、应急预案体系和突发环境事件分级。

应急组织机制明确了体系与职责。建立了由公司主要负责人、员工组成的突发环境事件应急处置队伍。同时，应急组织机制明确了应急指挥机构和各工作组应该承担的职责，确保紧急状态下应急处置工作的有序开展，使各项救援处置任务真正落到实处。

预防与预警部分本着预防为主的原则，对各风险源的监控提出明确要求，对应急能力进行评估，对预警级别的确定、预警的发布和解除进行了规范。

应急响应与应急监测部分根据污水处理 A 厂实际情况，科学地制定各类事故的应急处置措施等。对指挥与协调、疏散隔离、应急人员安全防护、受伤人员救治、应急监测、信息发布及应急结束等环节做出了相应规定。

保障措施部分建立了预案实施的保障体系，主要包括通讯与信息保障、应急队伍保障、应急物资装备保障、经费保障、医疗保障和交通运输保障。

4、变动情况

与 2016 年相比，2019 年污水处理 A 厂性质、地点、规模、生产工艺、环境保护措施以及环境应急措施均未发生变化。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)，污水处理 A 厂突发环境风险分级章节：涉气、涉水风险物质数量与临界量比值 Q 由 Q0 变为 Q1，生产工艺过程与环境风险控制水平 M 由 M1 变为 M2，环境风险受体敏感程度 E 由 E1 变为 E2，故 2019 年污水处理 A 厂突发环境事件风险等级为较大环境风险等级。与 2016 年“一般”突发环境事件风险等级对比，2019 年污水处理 A 厂突发环境事件风险等级发生了变化。

5、征求意见及采纳情况说明

污水处理 A 厂于 2019 年 8 月组织召开了《预案》、《风险评估报告》、《应急资源调查报告》评审会，会议邀请了评估专家、相邻重点风险源单位代表和周边社区（村委会）代表等组成评估小组。与会专家及代表实地察看了污水处理 A 厂现场和相关环境应急设施、听取了应

急预案编制情况的汇报、审阅了应急预案和风险评估报告等相关材料，经认真讨论与评议，形成技术评审意见。

表 4-1 评审意见修改索引

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善应急阀门操作系统	已采纳	已完善	详见《应急预案》附图 13
2	完善化学药剂储罐区、配药间防泄漏措施；	已采纳	已完善	详见《应急预案》附图 13
3	补充现场应急物资储备，完善标识及应急处置卡；	已采纳	已补充完善	详见《应急预案》附图 13
4	核实及完善环境风险单元划分；	已采纳	已核实完善	详见《风险评估》P30-P35
5	完善突发环境事件情景及其后果分析；	已采纳	已完善	详见《风险评估》P30-P35
6	完善现有风险防控措施及差距分析；	已采纳	已完善	详见《风险评估》P37、P47-P51
7	细化事件分级及预警、响应条件；	已采纳	已补充	详见《应急预案》P3-P5、P17-P20、P24
8	加强应急演练及应急培训，补充相关资料。	已采纳	已完善补充	详见《应急预案》附件 15、附图 13

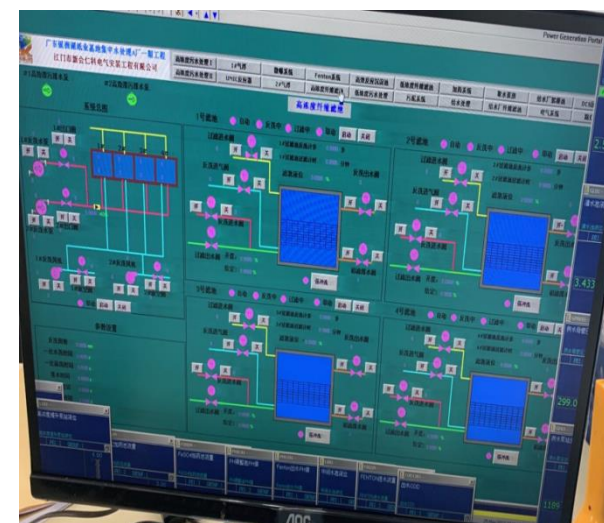
根据评审意见，《预案》、《风险评估报告》、《应急资源调查报告表》等文本在完善文本修改和落实各项整改措施的情况下，可以报环境保护主管部门备案。



污水排放口



在线监测仪



中控室显示图像



应急物资



事故应急池



应急管网



应急泵



雨水闸门



应急物资箱-加锁



应急阀门（手动+电动操作）



护目镜



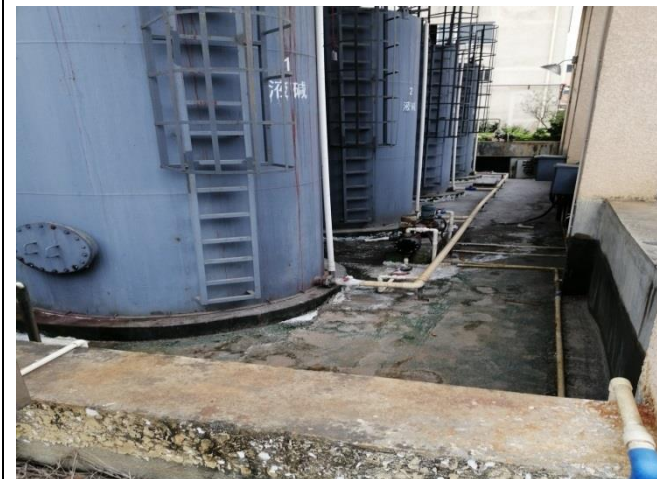
洗眼器



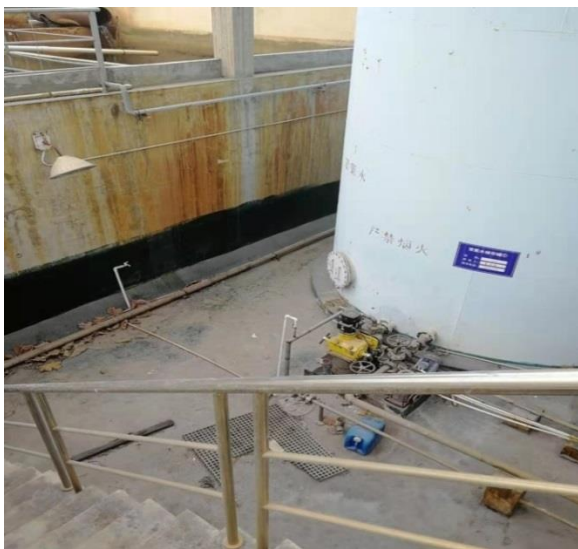
配药间防泄漏桶



储药罐区收集井



液碱储罐区围堰



化学药剂储罐区防腐防渗玻璃纤维层-1



化学药剂储罐区防腐防渗玻璃纤维层-2



压泥房门槛



危废仓漫坡



危废仓①



危废仓②



双氧水储罐区围堰



浓硫酸储罐区围堰与导流孔



废水处理系统标识



安全周知卡



原辅材料标识



紧急疏散图



应急处置卡-1



应急处置卡-2



应急处置卡-3



环境应急演练-桌面演练



环境应急演练-综合演练



环境应急演练-综合演练

附图：污水处理 A 厂应急物资、防控措施与演练现场图